ÖSTERREICHISCHES INGENIEUR-ARCHIV

HERAUSGEGEBEN VON

K. FEDERHOFER-GRAZ · P. FUNK-WIEN · W. GAUSTER-RALEIGH, USA.
K. GIRKMANN-WIEN · F. JUNG-WIEN · F. MAGYAR-WIEN
E. MELAN-WIEN · H. MELAN-WIEN · K. WOLF †-WIEN

SCHRIFTLEITUNG

F. MAGYAR-WIEN

IV. BAND

WIEN
SPRINGER-VERLAG
1950

Inhaltsverzeichnis.

Heft 1.

(Abgeschlossen am 27. Februar 1950.)

Seite

A. Basch, Karl Wolf † 1

Originalarbeiten.

W. Wunderlich, Höhere Radlinien als Näherungskurven. (Mit 2 Textabbildungen.) 3

F. Müller-Magyari, Beiträge zur Zugfeldtheorie dünnwandiger Plattenstreifen. (Mit 4 Textabbildungen.) 12

K. Federhofer, Kippsicherheit des kreisförmig gekrümmten Trägers mit einfach-symmetrischem, dünnwandigem und offenem Querschnitte bei gleichmäßiger Radialbelastung. (Mit 1 Textabbildung.) 27

H. Watzlawek, Neuere Probleme des künstlichen Horizontes und der Navigation auf kreiselphysikalischer Grundlage. (Mit 13 Textabbildungen.) 44

R. Hofer, Trägerbeseitigung und Bandeinengung bei Impulsmodulation. (Mit 6 Textabbildungen.) 58

A. Pröll, Ovale Strebenprofile in schiefer Anströmung. (Mit 2 Textabbildungen.) 73

F. Vitovec und **A. Slibar,** Bestimmung der Form der beim Zugversuch sich ausbildenden Einschnürung. (Mit 6 Textabbildungen.) 75

Berichte.

Parkus H., Die überkritische Unterschallströmung. (Mit 1 Textabbildung.) 88

Torre C., Die Mechanik der Grenzbeanspruchungen. (Mit 12 Textabbildungen.) 93

Buchbesprechungen 108

Fritsch V., Grundzüge der angewandten Geoelektrik (W. Glaser). — Jäger K., Praktische Festigkeitslehre (C. Torre). — Jaeger J. C., An Introduction to the Laplace Transformation (P. Funk). — Pucher A., Lehrbuch des Stahlbetonbaues (E. Czitary). — Grzywienski A., Das Donauwerk Ybbs-Persenbeug (R. Tillmann). — Barkas W. W., The Swelling of Wood under Stress (A. Leon). — Stanford E. G., The Creep of Metals and Alloys (A. Leon). — Driest R. van, Die linearisierte Theorie der dreidimensionalen kompressiblen Unterschallströmung und die experimentelle Untersuchung von Rotationskörpern in einem geschlossenen Windkanal (R. Bruniak). — Sawyer W. T., Experimental Investigation of a Stationary Cascade of Aerodynamic Profiles (R. Bruniak).

Heft 2.

(Abgeschlossen am 15. April 1950.)

Seite

Czitary, Karl Girkmann 60 Jahre alt 113

ginalarbeiten.

Girkmann, Berechnung eines Rohrstranges mit Gleitblechlagerung. (Mit 6 Textabbildungen.) 115

Federhofer, Zur graphischen Kinetostatik ebener Getriebe. (Mit 5 Textabbildungen.) 130

Kirste, Das Ausknicken von Fachwerken aus ihrer Ebene. (Mit 4 Textabbildungen.) 136

Magyar, Zur Ableitung des Croccoschen Wirbelsatzes 138

Majer, Beitrag zu den dreiachsigen Spannungs-Dehnungs-Beziehungen fester Stoffe. (Mit 3 Textabbildungen.) 140

Melan, Wärmespannungen in Scheiben 153

Müller-Magyari, Ein einfaches Näherungsverfahren zur Bestimmung der Stabilitätsgrenze eines versteiften Plattenstreifens unter Längsdruck. (Mit 1 Textabbildung.) 156

Parkus, Die Grundgleichungen der Schalentheorie in allgemeinen Koordinaten. (Mit 7 Textabbildungen.) 160

Torre, Grenzbedingung für spröden Bruch und plastisches Verhalten bildsamer Metalle. (Mit 7 Textabbildungen.) 174

uchbesprechungen 189

Kohlrausch K. W. F., Ausgewählte Kapitel aus der Physik. V. Teil (F. Magyar). — Ollendorff F., Die Welt der Vektoren (F. Magyar). — Ruckli R., Der Frost im Baugrund (J. Kozeny). — Poppović G., Gewöhnliche Differentialgleichungen (W. Gauster). — Straub H., Die Geschichte der Bauingenieurkunst (R. Hanker).

Heft 3—4.

(Abgeschlossen am 20. Juli 1950.)

riginalarbeiten.

. **Reuschel,** Fahrzeugbewegungen in der Kolonne. (Mit 6 Textabbildungen.) 193

. **Heinrich,** Neue Untersuchungen über den Schlingerfehler bei Einkreiselkompassen. (Mit 1 Textabbildung.) 215

. **Hochrainer,** Ebene Tensoren und komplexe Zahlen. (Mit 9 Textabbildungen.) 222

. **L. Kober,** Rückstrahlung von Reflexionskörpern in Wellenfeldern. (Mit 1 Textabbildung.) 235

. **Zimmermann,** Die Auflösung knotenpunktsbelasteter elektrischer Netze mittels Matrizen. (Mit 4 Textabbildungen.) 243

. **Bereis,** Mechanismen zur Verwirklichung der Joukowsky-Abbildung. (Mit 4 Textabbildungen.) 252

. **Tschirf,** Beitrag zur Bestimmung der Axialschubänderung beim Langdrehen (Mit 9 Textabbildungen.) 256

. **Drescher,** Eine experimentelle Bestimmung der aerodynamischen Reaktionen auf einen Flügel mit schwingendem Ruder. (Mit 14 Textabbildungen.) 270

. **Majer,** Das reine Randwertproblem des ebenen elastischen Keiles. (Mit 3 Textabbildungen.) 290

. **Wiesner,** Energetische Wechselwirkung zwischen dynamischer Elektronenströmung und dynamischem Feld verschiedener Geschwindigkeit. (Mit 9 Textabbildungen.) 303

. **Bruniak,** Über eine Anwendung des Croccoschen Wirbelsatzes. (Mit 2 Textabbildungen.) 325

Buchbesprechungen 334

Duschek, A. und A. Hochrainer, Grundzüge der Tensorrechnung in analytischer Darstellung, II. Teil (R. Bruniak). — Barnett, L., Einstein und das Universum (F. Magyar). — Gombás, P., Theorie und Lösungsmethoden des Mehrteilchenproblems der Wellenmechanik (W. Glaser). — Wist, E., Elektrische Maschinen der Kraftbetriebe (G. Oberdorfer). — Hornich, H., Lehrbuch der Funktionentheorie (P. Funk).

Heft 5.

(Abgeschlossen am 16. November 1950.)

E. Czitary, Ernst Melan zum 60. Geburtstag .....

Originalarbeiten.

E. Bukovics, Eine Verbesserung und Verallgemeinerung des Verfahrens von Blaeß zur numerischen Integration gewöhnlicher Differentialgleichungen .....

H. Craemer, Die Berechnung von Faltwerken durch Iteration. (Mit 6 Textabbildungen.) .....

W. Glaser, Richtungs-Doppelfokussierung von Elektronenbahnen in inhomogenen elektrisch-magnetischen Feldern. (Mit 1 Textabbildung.) .....

G. Heinrich, Zu L. Föppls Theorie der rollenden Reibung. (Mit 6 Textabbildungen.) .....

H. Hochrainer, Eine Modelltheorie für Regelkreise. (Mit 14 Textabbildungen.) .....

L. Kirste und **F. Müller-Magyari,** Steifigkeit und Steifigkeitsmethode bei räumlichen Stabwerken. (Mit 3 Textabbildungen.) .....

A. Slibar, Freie und erzwungene nichtlineare Schwingungen von Mehrmassensystemen. (Mit 8 Textabbildungen.) .....

E. Skudrzyk, Die Anwendung des Ultraschalles bei der Materialprüfung. (Mit 17 Textabbildungen.) .....

Buchbesprechungen .....

Benz, F., Einführung in die Funktechnik, 4. Aufl. (H. König). — Beiträge zur angewandten Mechanik (Federhofer-Girkmann-Festschrift) (E. Czitary). — Glocker, R., Materialprüfung mit Röntgenstrahlen, 3. Aufl. (F. Regler). — Jäger, K., Festigkeitsnachweis im Stahlbetonbau (A. Leon). — Juhos, B., Die Erkenntnis und ihre Leistung (F. Magyar). — Prey, A., Einführung in die sphärische Astronomie (K. Mader). — Riediger, B., Brennstoffe, Kraftstoffe, Schmierstoffe (A. Philippovich). — Rusterholz, A. A., Elektronenoptik, Band 1 (W. Glaser). — Schaffernak, F., Grundriß der Flußmorphologie und des Flußbaues (A. Grzywienski). — Schiffmann, T., Einführung in Wasserbau und Grundbau (A. Grzywienski). — Steed, R. W., An Introduction to Distribution Methods of Structural Analysis (H. Parkus). — Walcher, Th., Das Trockengleichrichter-Vielfachmeßgerät (F. Regler).